

Unité départementale de l'Oise
Z.A. de la Vatine
283, rue de Clermont
60000 BEAUVAIS

BEAUVAIS, le 28/07/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 26/06/2023

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

CEOLCBH60

Bâtiment Le Triade II
215 rue Samuel Morse - CS 20756
34000 Montpellier

Références : IC-R/0311/23-IM
Code AIOT : 0005107685

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 26/06/2023 dans l'établissement CEOLCBH60 implanté Chemin du Bois Hubert 60130 Angivillers. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- CEOLCBH60 pour le PARC EOLIEN DU CHEMIN DU BOIS HUBERT
- Chemin du Bois Hubert 60130 Angivillers
- Code AIOT : 0005107685
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Ce parc éolien est composé de 12 aérogénérateurs de modèle ENERCON E82, d'une puissance unitaire de 2,3 MW et de hauteur de mat de 87 mètres, ainsi que 2 postes de livraison. La mise en service industrielle des installations a eu lieu en 2015.

La maintenance du parc est assurée par ENERCON, le fabricant. Engie Green assure la conduite à distance (avec ENERCON), les rondes visuelles et la gestion du parc administrativement et techniquement.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- prescriptions de l'arrêté ministériel du 26/08/2011

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - le constat établi par l'inspection des installations classées ;
 - les observations éventuelles ;
 - le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Madame la Préfète; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Madame la Préfète, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)	Proposition de délais
2	Suivi environnemental	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12	/	Mise en demeure, respect de prescription	1 mois
4	Panneau et identification mât	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14	/	Mise en demeure, respect de prescription	3 mois
10	Systèmes Instrumentés de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-III	/	Mise en demeure, respect de prescription	3 mois
13	Consignes de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 22	/	Mise en demeure, respect de prescription	3 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

Les fiches de constats suivantes sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
9	Contrôle visuel des pâles	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-II	/	Délai 15 jours
14	Situations d'urgence	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 23	/	Délai 15 jours

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Dispositions Constructives	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 7	/	Sans objet
3	Accès	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13	/	Sans objet
5	Formation et exercices	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15	/	Sans objet
6	Intérieur	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16	/	Sans objet
7	Essais annuels des arrêts	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-2ème alinéa	/	Sans objet
8	Vérifications électriques annuelles	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-4ème alinéa	/	Sans objet
11	Systèmes Instrumentés de sécurité	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-IV	/	Sans objet
12	Registre de maintenance	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19	/	Sans objet
15	Moyens de lutte contre incendie	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24	/	Sans objet
16	Niveaux de bruit	Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 26	/	Sans objet

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

Les périodicités relatives à certaines maintenance ne sont pas respectées correctement (contrôle pales par exemple).

Le panneau d'information pour le public n'est pas judicieusement positionné, il est actuellement mis au pied du mat et non sur le chemin d'accès à la machine.

L'attention de l'exploitant a été attiré sur les attendus lors du prochain suivi environnemental.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Dispositions Constructives

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 7
Thème(s) : Risques chroniques, Dispositions constructives
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Le site dispose en permanence d'une voie d'accès carrossable au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Cet accès est entretenu. Les abords de l'installation placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté.
Constats : La voie d'accès à l'ensemble du parc éolien est carrossable. L'exploitant a déclaré que l'entretien des plateformes était réalisé par l'entreprise Gaudion qui devait passer le 28/06/2023. Il a transmis à l'inspection la commande pour 4 passages en 2023 de la société Gaudion établie le 17/01/2023. La proposition de contrat de cette société mentionne des interventions à réaliser en avril, juin, septembre et novembre.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Suivi environnemental

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 12
Thème(s) : Risques chroniques, Suivi environnemental
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs. Sauf cas particulier justifié et faisant l'objet d'un accord du Préfet, ce suivi doit débuter dans les 12 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation afin d'assurer un suivi sur un cycle biologique complet et continu adapté aux enjeux avifaune et chiroptères susceptibles d'être présents. Dans le cas d'une dérogation accordée par le Préfet, le suivi doit débuter au plus tard dans les 24 mois qui suivent la mise en service industrielle de l'installation. Ce suivi est renouvelé dans les 12 mois si le précédent suivi a mis en évidence un impact significatif et qu'il est nécessaire de vérifier l'efficacité des mesures correctives. A minima, le suivi est renouvelé tous les 10 ans d'exploitation de l'installation. Le suivi mis en place par l'exploitant est conforme au protocole de suivi environnemental reconnu par le ministre chargé des installations classées. Les données brutes collectées dans le cadre du suivi environnemental sont versées, par l'exploitant ou toute personne qu'il aura mandatée à cette fin, dans l'outil de télé-service de "dépôt légal de données de biodiversité" créé en application de l'arrêté du 17 mai 2018. Le versement de données est effectué concomitamment à la transmission de chaque rapport de suivi environnemental à l'inspection des installations classées imposée au II de l'article 2.3. Lorsque ces données sont antérieures à la date de mise en ligne de l'outil de télé-service, elles doivent être versées dans un délai de 6 mois à compter de la date de mise en ligne de cet outil. Dans le cas d'un projet de renouvellement d'une installation existante, autre qu'un renouvellement à l'identique ou une extension au sens de l'article R. 181-46-I du code de l'environnement, l'exploitant met en place un suivi environnemental, permettant d'atteindre les

objectifs visés au 1er alinéa du présent article, dans les 3 ans qui précèdent le dépôt du porter à connaissance au préfet prévu par l'article R. 181-46 du code de l'environnement.
Constats : L'exploitant a transmis le suivi environnemental, avifaune - 2019/2020, réalisé par la Fédération des Chasseurs de l'Oise de mai 2019 à avril 2020. De même, il a remis le suivi environnemental post-implantation de juin 2020, réalisé par Ecosphère. Au vu des documents, c'est le protocole de 2015 qui a été suivi et non celui de 2018. Dans le suivi environnemental, avifaune, le bureau d'études précise clairement que les données ne sont pas forcément comparables entre les deux comptages (2003-2004 et 2019-2020), que le nombre de jours de prospection et les dates n'étant pas les mêmes entre les deux suivis, qu'il sera nécessaire de refaire des suivis régulièrement en favorisant des protocoles similaires pour permettre des comparaisons plus efficaces, et ainsi évaluer l'évolution des impacts sur du long terme. L'exploitant n'a pas été en mesure de transmettre le certificat de dépôt des données brutes collectées sur DEPOBIO. <u>Non conformité</u> : l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées la preuve de la transmission des données brutes de biodiversité sous 1 mois
Observations : Le prochain suivi doit avoir lieu en 2025, donc il conviendra de préparer la commande en 2024 en veillant à prendre en compte le dernier protocole. Par ailleurs ce suivi devra être réalisé de façon à comparer avec 2019-2020.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 1 mois

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 13
Thème(s) : Risques chroniques, Accès
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Les personnes étrangères à l'installation n'ont pas d'accès libre à l'intérieur des aérogénérateurs. Les accès à l'intérieur de chaque aérogénérateur, du poste de transformation, de raccordement ou de livraison sont maintenus fermés à clef afin d'empêcher les personnes non autorisées d'accéder aux équipements.
Constats : L'éolienne de référence pour l'inspection est l'éolienne n°5. L'inspection a constaté que la porte donnant accès à cette éolienne était fermée à clef, ainsi que celle du poste de livraison. Il est précisé dans le protocole de maintenance de refermer les portes avant de partir. Les seules personnes autorisées à pénétrer dans l'éolienne sont: - les employés d' ENGIE GREEN ; - les techniciens de maintenance d'ENERCON. Les accès sont réglementés et soumis à autorisation au préalable, les machines sont accessibles via une clé mécanique que ENERCON et ENGIE GREEN possèdent ainsi qu'une clé électronique qui permet d'accéder aux postes de livraison. Pour les postes de livraison, seul le personnel de SICA Oise, gestionnaire du réseau, est autorisé à pénétrer à l'intérieur. L'autorisation d'accès est donné par le CCE (Centre de conduite Engie Green, qui se trouve à Chalons en Champagne) si toutes les conditions sont réunies (habilitations à jour, planifiés, plan de prévention signé). Sur le plan de prévention transmis électroniquement le 07/06/2023, aucun personnel ENERCON n'apparaissait. Par mail du 10 juillet, l'exploitant a remis le plan de prévention signé par le personnel ENERCON .
Observations : Pour l'inspection, l'inspecteur a du signer le plan de prévention par voie électronique au préalable.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Panneau et identification mât

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 14
Thème(s) : Risques chroniques, Affichage public
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Chaque aérogénérateur est identifié par un numéro, affiché en caractères lisibles sur son mât. Le numéro est identique à celui généré à l'issue de la déclaration prévue à l'article 2.2. Les prescriptions à observer par les tiers sont affichées soit en caractères lisibles soit au moyen de pictogrammes sur des panneaux positionnés sur le chemin d'accès de chaque aérogénérateur, sur le poste de livraison et, le cas échéant, sur le poste de raccordement. Elles concernent notamment : - les consignes de sécurité à suivre en cas de situation anormale ; - l'interdiction de pénétrer dans l'aérogénérateur ; - la mise en garde face aux risques d'électrocution ; - la mise en garde, le cas échéant, face au risque de chute de glace.
Constats : Chaque éolienne est identifiée par un numéro sur le mât, au dessus de la porte. Au pied de chaque éolienne, un panneau indique : - le nom du parc , - les règles et consignes de sécurité à destination du public à savoir : * l'accès interdit à l'intérieure des installations aux personnes non autorisé , * roulez au pas, * risque électrique (haute tension), * risque de foudre par temps d'orage, * stationnement interdit sous les éoliennes, * risque de chute de glace, * ne pas rester sur le site, notamment en cas d'orage, de tempête ou de grand froid, * ce qu'il convient de faire en cas de situation normale qui présente un risque pour la sécurité (fumée, chute d'objet, accident, ...) .
Non conformité : les prescriptions à observer par les tiers sont affichées sur un panneau positionné au pied de l'éolienne et non sur le chemin d'accès de la machine. Cet emplacement au pied de l'éolienne n'est pas judicieux car toute personne doit aller sous les pales de l'éolienne pour connaître les consignes .
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 3 mois

N° 5 : Formation et exercices

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 15
Thème(s) : Risques chroniques, Qualification du Personnel
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Le fonctionnement de l'installation est assuré par un personnel compétent disposant d'une formation portant sur les risques accidentels visés à la section 5 du présent arrêté, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les éviter. Il connaît les procédures à suivre en cas d'urgence et procède à des exercices d'entraînement, le cas échéant, en lien avec les services de secours. La réalisation des exercices d'entraînement, les conditions de réalisations de ceux-ci, et le cas échéant les accidents/incidents survenus dans l'installation, sont consignés dans un registre. Le registre contient également l'analyse de retour d'expérience réalisée par l'exploitant et les mesures correctives mises en place.

Constats : Le fonctionnement de l'installation est assuré :

- pour la maintenance : ENERCON le fabricant ;
- pour la conduite à distance : ENGIE GREEN (Centre de Conduite) + ENERCON en Allemagne ;
- pour les rondes visuelles : ENGIE GREEN, le service exploitation, par des sous-traitants (contrôle réglementaire par exemple) ;
- pour la gestion du parc sur le point administratif ou technique : ENGIE GREEN service support.

L'exploitant utilise un logiciel de gestion des accès (Aurora) qui lui permet d'identifier instantanément si l'intervenant est habilité et si les formations sont à jour.

Une base de données Engie Green regroupe tous les certificats de chaque personne et par entreprise.

L'inspection a pu consulter cette base de données et vérifier pour M. LENOIR Vincent ses habilitations, il a présenté son passeport professionnel.

L'exploitant a précisé que pour les travaux électriques, il y a toujours présence d'un salarié d'Engie Green avec le sous traitant.

De même, le jour de l'inspection, l'inspecteur des installations classées a pu constater sur l'application qu'une intervention avait lieu sur un des parcs de la Somme, que le plan de prévention était bien signé par les intervenants, que leur habilitation était en règle.

Le personnel ENERCON est formé en interne, EngieGreen en est informé.

Le personnel Engie Green est formé en interne, en sous traitance avec tous les constructeurs. Concernant les formations internes, le personnel est formé aux risques accidentels au moyen de fiches réflexes. L'exploitant a fait savoir que prochainement une formation en e-learning serait mise en place, les personnes pilotant les actifs à distance sont concernés. L'objectif des formations à venir sera de diffuser la nouvelle version des fiches réflexes, mises à jour (par exemple, avec mention des délais de réactivité et de mise en sécurité des installations , ...) et un certificat de formation sera délivré.

Ces fiches réflexes sont présentées à tout nouvel arrivant.

Le recyclage de la formation en hauteur est faite tous les ans pour le personnel ENERCON et tous les 2 ans pour le personnel Engie Green.

Le registre des exercices existe pour l'ensemble des parcs exploités, il n'y en a pas un spécifique à ce parc. Dans le périmètre Nord (Hauts de France et Normandie), 3 exercices ont été réalisés en 2022 . Le retour d'expérience sert pour tous les parcs.

L'ensemble des incidents/accidents sur le périmètre d'Engie Green est remonté par le service HSE sur l'outil interne QUALISHARE, que l'inspection a pu consulter.

Observations : Il serait souhaitable que le personnel d'ENGIE Green fasse un recyclage annuel de la formation en hauteur, comme ce que fait Enercon. De même, l'exploitant est invité à réaliser un

exercice d'entrainement sur ce parc. L'exploitant veillera à consigner dans le registre la réalisation de cet exercice, les conditions de réalisation, l'analyse de retour d'expérience et les mesures correctives mises en place .
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Intérieur

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 16
Thème(s) : Risques chroniques, propreté
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'intérieur de l'aérogénérateur est maintenu propre. L'entreposage à l'intérieur de l'aérogénérateur de matériaux combustibles ou inflammables est interdit.
Constats : L'intérieur de l'éolienne E5 pris comme référence le jour de l'inspection était propre . Aucun affichage ne mentionne que l'entreposage de matériaux inflammables ou combustibles à l'intérieur de aérogénérateur est interdit. L'exploitant a précisé que tous les 6 mois, Enercon fait un passage.
Observations : Il serait souhaitable de mettre en place, dans l'intérieur de chaque machine, un affichage précisant que l'entreposage de matériaux inflammables ou combustibles est interdit.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 7 : Essais annuels des arrêts

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-2ème alinéa
Thème(s) : Risques chroniques, Maintenance
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Suivant une périodicité qui ne peut excéder 1 an, l'exploitant réalise des tests pour vérifier l'état fonctionnel des équipements de mise à l'arrêt, de mise à l'arrêt d'urgence et de mise à l'arrêt depuis un régime de survitesse en application des préconisations du constructeur de l'aérogénérateur. Les résultats de ces tests sont consignés dans le registre de maintenance visé à l'article 19.
Constats : L'exploitant a expliqué que la maintenance se décompose en 3 parties : * annuelle * semi annuelle (graissage) * vent (annuel) . La maintenance est assurée par Enercon. Engie Green ne fait pas de maintenance, la maintenance électrique des postes de livraison est sous traitée. Engie Green suit à l'aide d'un tableau la maintenance faite par Enercon. Ce tableau a été présenté le jour de l'inspection. L'exploitant a expliqué avoir mensuellement un échange avec le responsable d'antenne Enercon pour évoquer la maintenance et tous les problèmes. A travers une plate forme d'échanges, Enercon donne accès à Engie Green aux rapports, à toutes les informations concernant les machines. Pour E5, les tests d'arrêt, d'arrêt d'urgence ont été réalisés les 28/08/21, 29/04/2022 et 04/07/2023 (soit plus d'un an après). Pour la survitesse, les tests ont été réalisés le 05/10/2021 et 21/10/2022.
Observations : L'attention de l'exploitant est attirée sur le fait que la périodicité des tests est d'un an et non chaque année.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 8 : Vérifications électriques annuelles

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 17-4ème alinéa
Thème(s) : Risques chroniques, Maintenance
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Par ailleurs elles sont entretenues, elles sont maintenues en bon état et elles sont contrôlées à fréquence annuelle après leur installation ou leur modification. L'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports de contrôle sont fixés par l'arrêté du 10 octobre 2000 susvisé. Les rapports de contrôle des installations électriques sont annexés au registre de maintenance visé à l'article 19..
Constats : L'exploitant a transmis le rapport de contrôle électrique de la société Dekra du 24/02/2023 (date de vérification pour E5 le 22/02/2023). Aucune observation n'est mentionnée. Pour le poste de livraison, les observations relevées (extincteur à remplacer et absence de continuité) ont été résolues. L'inspection l'a constaté sur la GMAO et sur site pour l'extincteur. En 2022, le rapport est daté du 15/04/2022. La fréquence annuelle est respectée. Sous la GMAO d'Engie Green, l'inspection a pu vérifier que les rapports sont présents. L'exploitant a expliqué que si une observation est soldée, cela disparaît de l'écran mais l'historique est gardé.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 9 : Contrôle visuel des pâles

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-II
Thème(s) : Risques chroniques, Contrôle-Pâles
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : II. - Selon une périodicité définie en fonction des conditions météorologiques et qui ne peut excéder 6 mois, l'exploitant procède à un contrôle visuel des pales et des éléments susceptibles d'être endommagés, notamment par des impacts de foudre, au regard des limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt spécifiées dans les consignes établies en application de l'article 22 du présent arrêté.
Constats : Les pales sont vérifiées normalement tous les 6 mois par le mainteneur Enercon : les 2 derniers rapports transmis sont du 29/04/2022 et 18/11/2022. La maintenance 4 ans vient d'être terminée sur cette machine, l'exploitant n'a pas le rapport final. Il a transmis la preuve du passage de la société (du 04/07/23 au 07/07/2023).
<u>Fait susceptible de suite :</u> dès réception , l'exploitant transmet le rapport de la maintenance 4 ans. Engie Green a expliqué que, par le biais d'un sous-traitant, elle fait faire une inspection avec photos à l'appui une fois par an. Elle procède ainsi , afin de s'assurer que le mainteneur du parc éolien ne soit pas passé à côté d'un défaut : * Engie Green prend en photo haute définition 100% des pales de ses éoliennes, puis les transfère sur le site d'inspection du prestataire Cornis, * Cornis recolle les photos sur leur site internet, * Cornis inspecte une 1ère fois les photos pour y détecter les éventuels défauts de pale. A ce moment ils préconisent un délais d'intervention maximum propre à Cornis, * Engie Green repasse sur chaque défaut, parfois même sur la totalité des photos des pales, pour confirmer ou corriger la criticité des défauts détectés, en prenant en compte l'historique du défaut (inspections antérieures) et en comparant avec les autres défauts de même type et même position sur la pale survenus par le passé sur d'autres pales. * Engie Green dresse la liste des défauts à réparer selon eux puis la transmet au mainteneur pour avis. * Le mainteneur confirme ou non la nécessité de réparation du défaut. En cas de désaccord Engie Green organise un échange avec le mainteneur afin d'échanger les données techniques et décider ensemble de la marche à suivre. Le registre de maintenance est renseigné en fin d'intervention par l'équipe sur le journal de bord de la machine (à l'intérieur de pupitre de commande). L'exploitant a fait savoir que la machine n'était pas dotée d'un compteur du nombre d'impacts, qu'Enercon contrôle le chemin parafoudre tous les ans.
Observations : La périodicité imposée par le contrôle visuel des pales doit être respectée scrupuleusement (tous les 6 mois).
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 10 : Systèmes Instrumentés de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-III
Thème(s) : Risques chroniques, SIS
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : III. - L'installation est équipée de systèmes instrumentés de sécurité, de détecteurs et de systèmes de détection destinés à identifier tout fonctionnement anormal de l'installation, notamment en cas d'incendie, de perte d'intégrité d'un aérogénérateur ou d'entrée en survitesse. L'exploitant tient à jour la liste de ces équipements de sécurité, précisant leurs fonctionnalités, leurs fréquences de tests et les opérations de maintenance destinées à garantir leur efficacité dans le temps. Selon une fréquence qui ne peut excéder un an, l'exploitant procède au contrôle de ces équipements de sécurité afin de s'assurer de leur bon fonctionnement.
Constats : L'exploitant a remis une liste de systèmes instrumentés de sécurité (SIS) qui est plutôt une liste type et elle n'est pas propre au parc. Par exemple, l'anémomètre n'apparaît pas. De même, dans la maintenance, des capteurs apparaissent mais ne sont pas listés. Sur le document remis sont listés le type de capteur, son rôle, la périodicité du contrôle, la maintenance et le test, la justification du capteur au sens de l'ICPE.
Non conformité : l'exploitant transmet la liste de l'ensemble des équipements de sécurité en précisant leurs fonctionnalités, leurs fréquences de tests et les opérations de maintenance. Pour l'anémomètre, il transmet les deux derniers rapports de contrôle afin que l'inspection puisse vérifier que la périodicité du contrôle est annuelle.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 3 mois

N° 11 : Systèmes Instrumentés de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 18-IV
Thème(s) : Risques chroniques, SIS
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : IV. - La liste des équipements de sécurité ainsi que les résultats de l'ensemble des contrôles prévus par le présent article sont consignés dans le registre de maintenance visé à l'article 19.
Constats : L'inspection a consulté la plate forme informatique sur téléphone, les résultats des contrôles sont présents.
Observations : Compte tenu que la liste des équipements de sécurité, n'est pas complète, il conviendra de consigner la nouvelle dans le registre de maintenance, ainsi que les résultats de l'ensemble des contrôles.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 19
Thème(s) : Risques chroniques, Maintenance
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant dispose d'un manuel d'entretien de l'installation dans lequel sont précisées la nature et les fréquences des opérations de maintenance qui doivent être effectuées afin d'assurer le bon fonctionnement de l'installation, ainsi que les modalités de réalisation des tests et des contrôles de sécurité, notamment ceux visés par le présent arrêté. L'exploitant tient à jour, pour son installation, un registre dans lequel sont consignées les opérations de maintenance qui ont été effectuées, leur nature, les défaillances constatées et les opérations préventives et correctives engagées. Constats : L'exploitant a transmis le manuel d'opération pour E82-E2 qui correspond à l'E5. Il date du 08/03/2017 et est en français. Ce document présente la machine, il s'agit plus d'un descriptif technique mais ce document ne donne pas les "instructions de travail". Par contre dans le protocole de maintenance annuelle, est listé chaque point de maintenance avec la description de toutes les opérations qui doivent être réalisées. Sont abordés dans ce document : * la déclaration de la maintenance ; * les informations spécifiques à l'éolienne ; * la communication ; * la présence de défauts ; * les rapports de maintenance ; * les documents techniques supplémentaires ; * les réparations et améliorations ; * les travaux de nettoyage ; * les indications des types de graisse et d'huile ; * la documentation des résultats. L'inspection a demandé à l'exploitant de montrer, à titre d'exemple, tout ce qui concerne l'arrêt d'urgence. Toutes les informations sont page 108 du document. Par ailleurs, l'exploitant a montré un document en anglais qui explique le cycle de maintenance (maintenance graissage, contrôle visuel, maintenance vent, maintenance 4 ans et maintenance annuelle). Le registre de consignation se trouve dans chaque machine au pied de mât, il sert de journal de bord à toutes les interventions effectuées sur la machine ainsi que pour le contrôle réglementaire annuel. L'inspection a constaté que toute entrée dans la machine est renseignée avec l'objet de la visite.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 13 : Consignes de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 22
Thème(s) : Risques chroniques, Situations d'urgence – Consignes et procédures
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Des consignes de sécurité sont établies et portées à la connaissance du personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance. Ces consignes indiquent : - les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ; - les limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt (notamment pour les défauts de structures des pales et du mât, pour les limites de fonctionnement des dispositifs de secours notamment les batteries, pour les défauts de serrages des brides) ; - les précautions à prendre avec l'emploi et le stockage de produits incompatibles ; - les procédures d'alertes avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours ; - le cas échéant, les informations à transmettre aux services de secours externes (procédures à suivre par les personnels afin d'assurer l'accès à l'installation aux services d'incendie et de secours et de faciliter leur intervention). Les consignes de sécurité indiquent également les mesures à mettre en oeuvre afin de maintenir les installations en sécurité dans les situations suivantes: survitesse, conditions de gel, orages, tremblements de terre, haubans rompus ou relâchés, défaillance des freins, balourd du rotor, fixations détendues, défauts de lubrification, tempêtes de sable, incendie ou inondation. Constats : Pour répondre à cette prescription, l'exploitant a remis à l'inspection l'ensemble des fiches réflexes mises à disposition du personnel, le plan de prévention annuel maintenance préventive et corrective ainsi que la fiche du parc. Ces consignes indiquent : - les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation ; - les limites de sécurité de fonctionnement et d'arrêt ; - les conditions de stockage de produits incompatibles ; - les procédures d'alertes avec les numéros de téléphone du centre de conduite d'exploitation (en rouge) , des services d'incendie et de secours (en rouge il est mentionné 112); Il est noté également de contacter le responsable sécurité de l'entreprise sans indication du numéro de téléphone ; - les informations à transmettre aux services de secours externes avec la précision ne pas raccrocher en 1er. La consigne de sécurité pour l'inondation n'existe pas. Même si le site ne semble pas être concerné par ce risque, la consigne doit être établie. Non conformité : l'exploitant transmet une consigne de sécurité indiquant les mesures à mettre en œuvre afin de maintenir les installations en sécurité en cas d'inondation. Les machines ne sont pas dotées d'haubans.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription
Proposition de délais : 3 mois

N° 14 : Situations d'urgence

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 23
Thème(s) : Risques chroniques, Arrêts d'urgence
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : En cas de détection d'un fonctionnement anormal notamment en cas d'incendie ou d'entrée en survitesse d'un aérogénérateur, l'exploitant ou une personne qu'il aura désigné et formé est en mesure : - de mettre en œuvre les procédures d'arrêt d'urgence mentionnées à l'article 22 dans un délai maximal de 60 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur ; - de transmettre l'alerte aux services d'urgence compétents dans un délai de 15 minutes suivant l'entrée en fonctionnement anormal de l'aérogénérateur.
Constats : L'exploitant a expliqué que le centre de supervision de Chalons en Champagne surveille et gère 24/24h et 7/7j la remontée des alarmes liées aux fonctionnements anormaux nécessitant la mise à l'arrêt en urgence des installations (notamment survitesse et incendie) et les transmet au personnel. La procédure de gestion de crise et d'astreinte est alors à appliquer. Dans cette procédure consultée par l'inspection, le rôle et les missions de chacun sont précisés. L'exploitant a fait savoir que : * les fiches réflexes et la procédure sont en cours de révision afin de mentionner les délais de 15 min pour l'alerte et 60 min pour la sécurisation de l'éolienne impactée ; * la demande a été faite auprès du pôle HSE ; * des exercices devront être programmés pour contrôler le respect de ces délais.
Fait susceptible de suite : l'exploitant transmet les fiches réflexe et la procédure de gestion de crise et d'astreinte, mentionnant les délais de 15 min pour l'alerte et 60 min pour la sécurisation de l'éolienne impactée.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 15 : Moyens de lutte contre incendie

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 24
Thème(s) : Risques chroniques, Moyens de lutte contre incendie
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Chaque aérogénérateur est doté de moyens de lutte et de prévention contre les conséquences d'un incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, composé a minima de deux extincteurs placés à l'intérieur de l'aérogénérateur, au sommet et au pied de celui-ci. Ils sont positionnés de façon bien visible et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre. Cette disposition ne s'applique pas aux aérogénérateurs ne disposant pas d'accès à l'intérieur du mât.
Constats : Des extincteurs sont présents en pied de mât (vu par l'inspection pour l'éolienne E5) et en nacelle. C'est la société Dekra qui monte récupérer l'extincteur en nacelle, le personnel a l'habilitation grande hauteur. L'exploitant a fait savoir que chaque poste de livraison est doté de 2 extincteurs. Le dernier rapport de vérification périodique des extincteurs pour l'éolienne E5 a été établi par Dekra, la date de vérification est le 22/02/2023. L'inspection a constaté que cette date était mentionnée sur l'extincteur au pied du mat .
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/08/2011, article 26
Thème(s) : Risques chroniques, Bruit
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Les émissions sonores émises par l'installation ne sont pas à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant : NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'installation : supérieur à 35dB(A) ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 7 heures à 22 heures : 5 dB (A) - ÉMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PÉRIODE allant de 22 heures à 7 heures : 3 dB (A) - Les valeurs d'émergence mentionnées ci-dessus peuvent être augmentées d'un terme correctif en dB (A), fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit de l'installation égal à : Trois pour une durée supérieure à vingt minutes et inférieure ou égale à deux heures ; Deux pour une durée supérieure à deux heures et inférieure ou égale à quatre heures ; Un pour une durée supérieure à quatre heures et inférieure ou égale à huit heures ; Zéro pour une durée supérieure à huit heures. En outre, le niveau de bruit maximal est fixé à 70 dB (A) pour la période jour et de 60 dB (A) pour la période nuit. Ce niveau de bruit est mesuré en n'importe quel point du périmètre de mesure du bruit défini à l'article 2. Lorsqu'une zone à émergence réglementée se situe à l'intérieur du périmètre de mesure du bruit, le niveau de bruit maximal est alors contrôlé pour chaque aérogénérateur de l'installation à la distance R définie à l'article 2. Cette disposition n'est pas applicable si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite. Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe à l'arrêté du 23 janvier 1997 susvisé, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus. Lorsque plusieurs installations classées, soumises à autorisation au titre de rubriques différentes, sont exploitées par un même exploitant sur un même site, le niveau de bruit global émis par ces installations respecte les valeurs limites ci-dessus.
Constats : La mise en service du parc est le 22/05/2015. L'exploitant a transmis le rapport relatif au contrôle de l'impact acoustique, réalisé par la société Alhyange Bretagne Sud, en date du 14/12/2015. Les mesures acoustiques au voisinage du parc éolien en fonctionnement ont été réalisées en 8 points, du 9 au 17 novembre 2015 et conformément au projet de norme Pr NF S 31-114 "mesurage du bruit dans l'environnement avant installation éolienne". Certains niveaux de bruit résiduel (mesurés pendant des phases d'arrêt des éoliennes) et ambiant (mesurés pendant le fonctionnement normal du parc éolien) conduisent à des dépassements des émergences maximales autorisées pour les périodes de soirée et nocturne. Un plan de fonctionnement réduit a donc été défini afin de réduire les contributions sonores de l'ensemble du parc sur le voisinage et de respecter les critères réglementaires. Ainsi un bridage acoustique a été mis en place pour les éoliennes E8 à E12 depuis le 25 janvier 2016 . L'inspection n'a pas vérifié la mise en place des paramètres pour le bridage acoustique.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet